特　集　少子高齢化社会におけるエネルギー産業とエネルギー政策の在り方について

講　師
●石川 和男 氏
（ＮＰＯ法人社会保障経済研究所代表）

◆はじめに

皆さん、こんにちは。ただいまご紹介いただきました石川です。

私には中学生と小学生の子供がいるのですが、この子たちが産まれてから、政策に対する考え方が変わりました。国の政策を決める際には今日、明日のことだけではなく、子供たちや孫たちの世代の将来のことを考える必要があるということです。

エネルギー政策についても、今日、明日、電気が足りない、ガスが足りないといったことに対処するのも重要ですが「10年後はどうなのか」、「50年後はどうなのか」と将来までを俯瞰しながら、原子力や再生可能エネルギーなどについて考えていく必要があります。

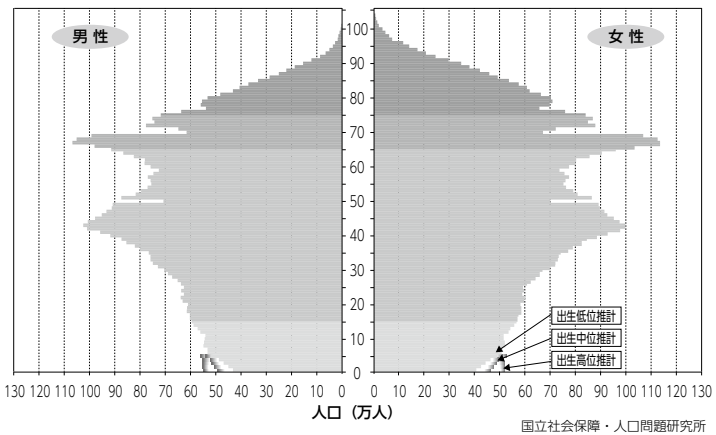
◆子供が親を支えきれない時代

このエネルギー問題と密接に関係している人口問題から、本日のお話を始めたいと思います。資料①（３ページ）は２０１５年と２０６０年の男女別・年齢ごとの人口を表したグラフです。このグラフは「人口ピラミッド」と呼ばれています。昭和20年代後半から30年代の日本ではグラフの下へいくほど、つまり若い世代ほど人口が多く、ピラミッドを横から見たような三角形をしていました。当時の日本はアメリカやヨーロッパに追いつけ追い越せという状況で、大きな経済成長が始まった時代でした。しかし、いまは安定成長、ないしは緩やかに下り坂に向かっている時代です。

こうした時代の変化に伴って三角形がだんだんいびつになってきました。団塊の世代が大きく増えて、さらにポスト団塊の世代も増

資料①

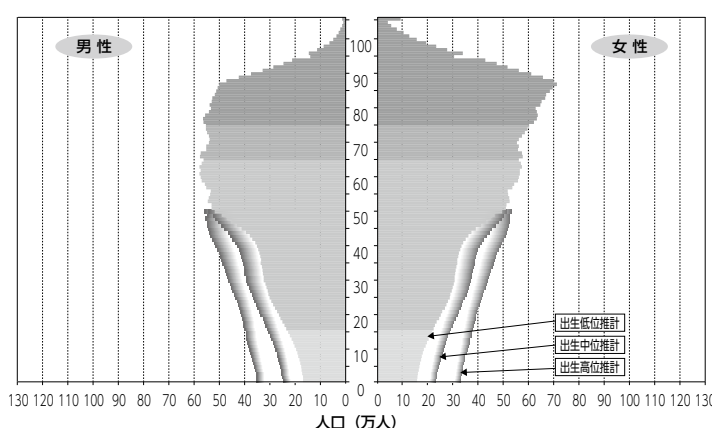
2015年



国立社会保障・人口問題研究所

資料：1920～2010年：国勢調査、推計人口、2011年以降：「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」。

2060年



国立社会保障・人口問題研究所

資料：1920～2010年：国勢調査、推計人口、2011年以降：「日本の将来推計人口（平成24年1月推計）」。

えてきたというのが２０１５年のグラフです。ちなみに、政府が公表しているこの数字は当たります。政府では、エネルギーの需給見通しですとか道路をどこまで延ばすかとか整備新幹線をどうするかといったさまざまな目標を掲げますけれども、ほとんど見通しや目標通りには進みません。しかし、政府が出す統計の中でこの人口の予測だけは当たります。

２０６０年になると私は95歳です。生きていれば、きっと娘と息子に「老害だ」なんて思われているかもしれませんが、２０６０年に日本の人口がこのグラフのようになることはほぼ間違いありません。

「人口ピラミッド」のグラフから、１人の親を何人の子供で支えるかという計算ができます。小学校や中学校などの運動会の種目の騎馬戦では、３人が１人を支えますから上に乗る子供の体重が多少重くても支えることができます。しかし、支える子供が２人に減ったり、１人に減ったりすれば危ない。これからの親子の関係もこれと同じで、いま日本では２人から３人の子供が１人の親を支えるような状況です。それが２０３０年になると、支える子供の数が２人を切る地域が出てくるのです。

私がこのまま事故に遭ったり大きな病気にかかったりせずに、平均寿命まで生きるとしましょう。そうすると、私の後期高齢者医療保険は私の娘と息子が払うことになりますが、

彼らは「冗談じゃない」と思うはずです。私の２人の子どもは、私と女房の２人を１人ずつ支えなければいけないわけです。これに親が甘えていいのかと言ったら、私はいやです。子供には子供の人生があるのです。私の友人には親の面倒を見るために職を辞した人がいますが、これは本人にとっては大変なことですし、企業にとっても社会にとっても大きな痛手です。

◆生活コストを増加させない社会づくり

先頃、日本創成会議の人口減少問題検討分科会が「今後も地方から都会への人口流出や少子化が止まらなければ、いま日本全国にある約１８００の市町村のうち、約半分が２０４０年までに消滅する」という報告書を出しました。ＮＨＫなどで盛んに報道されていましたのでお聞き及びの方も多いと思いますが、あれは本当なのです。

日本の人口見通しから考えれば、少子高齢化がさらに進み、年金生活者や高齢世帯、低所得世帯が増えていくことは確実です。そうした将来像が目前になっているいま、最も重要なことは電気料金やガス料金、水道料金、電話料金など毎日、日銭として出ていく生活コストを増加させない社会づくりです。

私は東京電力管内に住んでいますので、震災前と先月の東京電力管内の電気料金を、東京電力や資源エネルギー庁が公表している数字から計算してみました。電気料金は、家庭用、中小の業務用、それから大規模な工場やデパートなどと、３つに区分されています。為替レートによって多少の変動はありますが、家庭用で２割超、中小の事業所やコンビニで４割くらい、大規模な工場やデパートで７割弱も電気料金は上がっているのです。

私は、外国人投資家を相手にした仕事もしていますので、日本の市場動向や政治動向について話をすることがあります。そうした話の中の雑談で「どうして日本人は、消費税の増税に対して騒ぐのに、電気料金やガス料金の値上げに対してはおとなしいのか」とよく聞かれます。外国人の投資家は、自分でお金を出して、この国のこういう企業に幾ら投資しよう、するとリターン（利益）は幾らだから、自分は幾ら儲かって、自分のお客さんには幾ら還元できる、ということを日々計算しているわけです。こうした計算をもとに合理的な考え方をする彼らからすると、日本の電気料金やガス料金が上がるのは「明らかにおかしい」と言うのです。

私も「おかしい」と思います。電気料金など、毎日の日銭を上げることに対して、国民全体が総出でデモ行進でもして反対するべきではないか、とさえ思っています。

◆原子力発電停止の〝おかしな〟理由

なぜ、電気料金が上がることがおかしいのかご説明します。まず、値上がりの最も大きな要因は、原子力発電所の運転が停止しているため、その代わりとなる火力発電の燃料として、海外から値段の高い天然ガスや石油を大量に買っていることです。

さらに、天然ガスの輸入価格は、日本が原子力発電所を止めているため、産ガス国に足下を見られています。原子力無しでいくのなら、どうしても天然ガスが必要になりますので、高くても買うだろうということです。日本で震災が起こって以降、アメリカ国内の天然ガス価格も欧州向けに輸出される天然ガス価格も変化はありません。日本へ輸出される天然ガスの価格だけがポーンと上がっているのです。ですから、天然ガスを原料とする都市ガス料金が上がること自体は不思議ではありません。こういうことはあまり報道されませんが、ちゃんと国の統計で出ています。

そもそも、原子力発電所の運転を停止している理由がおかしいのです。こうした話は、2年くらい前ですと、テレビ番組の中で言うとスタジオの空気が凍ってしまいましたけれど、事故から3年以上が経ちクールダウンしてきましたのでいまはメディアでも言えるようになりました。

どういうことかと言いますと、まず福島第一原子力発電所の事故は自然災害によるものであって、明らかな人災であったアメリカのスリーマイルアイランド原子力発電所の事故や旧ソ連（ウクライナ）のチェルノブイリ原子力発電所の事故とは違うと私は思っています。

事故を起こした福島第一原子力発電所を廃炉にするのは当然だと思います。いま、東京電力と政府は一体となって、国も資本を注入して廃炉や汚染水対策に取り組んでいます。一方、お隣の福島第二原子力発電所はどうなのでしょう。事故炉ではありません。女川原子力発電所に至っては、地震の際に安全に停止したばかりか、地域の住民の避難場所としても使われたくらいです。

例えば、高速道路で交通事故が起こったときには、事故車両はそこで検分して可能な限り早く撤去して車が通れるようにします。鉄道も同じです。首都圏で台風のときに線路に落下物があって運行を止めましたが30分ほどで速やかに開通しました。

ところが原子力発電所の場合は、地震の影響がまったくなかった関西や中国、四国、九州などにあるものまで全ての運転が止まったままです。これらは運転中であったものが、順次、定期点検のために停止していったのですが、いまだに再稼働することができずにい

るのです。中部電力の浜岡原子力発電所に至っては、当時の菅総理が「止めてほしい」と要請して本当に止まってしまったという、世界でも稀に見る停止の仕方です。

私からすると、日本の原子力発電所は不当に停止させられているのです。法律上では、今日でも発電を再開できます。原子力規制委員会の審査にかかわらず、発電自体はできるのです。しかし、日本の電力会社と行政府との力関係の中で再稼働できずにいるというのがいまの日本の状況です。今後も、政府の要人、総理とか大臣が「いい」と言わなければ再稼働はしないでしょう。

実はドイツでも福島の事故の影響で、メルケル首相は原子力発電所の運転を止めました。そうしたら国家賠償訴訟になりました。普通はそうです。「政府の都合で勝手に止めるんじゃない」という話です。日本ではどうでしょう。ドイツの電力会社のように政府を相手取って訴訟を起こすでしょうか。それは分かりません。各社の判断になります。

政治家が原子力発電所の再稼働についてあまり言及しないのは、おそらく「世論がどうのこうの」ということでしょうが、私から言わせれば、小選挙区制での落選や新聞報道などで〝原発推進派〟とレッテルを貼られることを恐れているからです。原子力について発言するのを萎縮させてしまう空気がいまだに永田町や霞が関に流れているのだと思いま

す。

アメリカやウクライナでは、事故炉は廃炉にして、他の原子力発電所は活用しています。なぜアメリカやウクライナの前例を勉強しないのでしょうか。原子力発電所の運転を止めていては電気料金はずっと高いままです。ただし、震災によって国民、特に東北や関東、北海道の方たちは被害を受けたり、強い恐怖を覚えたりしたわけですから、しっかりと安全対策を講じる必要があります。

◆食い止めたい海外への国富の流出

震災後、全ての原子力発電所が運転を停止しましたが、２０１２年の7月に、前政権の野田総理が政治判断で関西電力の大飯発電所3号機、4号機を再稼働させました。日本の原子力発電所は13か月以内に運転を止めて定期検査をすることが義務付けられています。欧米では24か月以内ですから、13か月というのは短いと私は思うのですが、この規定に従って２０１３年の9月に大飯発電所3号機、4号機は定期検査のために止まりました。

この13か月間、関西電力では火力発電用の追加燃料費が減りましたが、電気料金を値下げできるほどの原資は出てきませんでした。それまでの赤字分を補填しなければいけませ

んのでとても値下げなどできる状況ではないわけです。

民主党の議員でも自民党の議員でも、よく分かっている方は「原子力発電所の運転を止めれば電気料金は上がる。これは大変だぞ」と言っていました。さらに、電気料金だけでなく、石油や天然ガスなどの輸入量が増大したことによって、日本の貿易収支は赤字に転落しました。昨日発表された財務省の貿易統計では、２０１４年上半期の貿易赤字は過去最大です。円とドルの為替レートの影響もありますが、日本の懐事情は２０１１年下期から赤字が続いているのです。国のお金の出し入れには、サービス収支や資本収支などいろいろありますが、それらは変わらず、貿易収支だけが赤字になっています。

こうしたお金が日本の国内で環流しているなら私も文句は言いません。しかし、実際にはそうではなく、国富が海外へ流失しています。ブルネイの王室やカタールの王様のところに行っているのです。

私の先輩で警備会社を経営されている方がいます。その方の話で「先日、ある産ガス国の王子がご夫婦で日本に来た際、銀座の店にある商品を全部買って、奥さんにプレゼントした」というのです。20億円くらいですよ。私は「そのお金がどこから出ているか知っていますか？日本の我々の電気料金やガス料金ですよ」と教えました。

こういうお金の流れはあまり報道されませんが、こうしたことを聞くと、福島第一原子力発電所以外の原子力発電所まで止めている行為がいかに愚かなことか分かると思います。

◆これからの原子力発電の在り方は

私は、経済産業省に長くいて、電力関係の部門も担当していました。そこにいた経験から言うと、震災前までは「事故はゼロ。絶対に大丈夫」という〝安全神話〟が確かにありました。おそらく電力業界にもそういう思いがあったのではないかと思います。ただし、現在は、全く逆の「原発は危ない。事故は絶対に起こる」という神話が一般に広がっているように思えてなりません。

確かに原子力にリスクはあります。例えば、発電をしていなくても、発電所内には放射性物質がありますから、それをきちんと管理しなければなりません。と言っても、仮に、テロリストなどが原子力発電所に航空機でぶつかったり、ミサイルを飛ばしたりしても、原爆のように爆発することはありません。原子力発電所で使う燃料は、核分裂する放射性物質の濃度が低いため爆発はしないのです。こうしたことを新聞は報じません。総理や大臣の口からきちんと説明すれば国民にも信じてもらえるのかな、と思います。

原子力だけでなく、石炭にもガスにも風力にもリスクはあります。例えば風力発電でも、地上12階建てのホテルくらいの高さがある風車がポキンと折れてしまうこともあるのです。

ですから、それぞれの電源にリスクがあることを前提に、国内外の経験も踏まえながらリスクを管理して、活用していくことが大切です。「リスクを考えたときに、どのくらい大丈夫なのか」と考える際には、確率論をもとにするのが世界共通の考え方だと思います。例えば、東日本大震災のときのような大津波が次に来るのはどのくらい先なのか、といったことを確率論から予測して対策を講じるということです。

私は『原発の正しい「やめさせ方」』（ＰＨＰ新書）という本を出しました。その中で「既設の原子力発電所は使い切って、コストをかけないで廃炉にしましょう」と書きました。「脱原発」です。でも「すぐはだめだ」とも書いてあるのです。

では、いつならいいのか。もし日本政府が脱原発を推進していくとして、我々の懐をそれほど傷めずに廃炉をうまく進めて、なおかつ原子力発電に代わる電源を確保して、それによって電力の安定供給ができる時期はいつなのか、ということです。日本では周波数のわずかな変動でも製品の品質に影響が出てしまう半導体の工場でも安心して使える、安定した品質の良い電気が作られています。この世界最高水準の電気を、震災以前と同じような電気料金で原子力発電無しでつくれる日がいつ来るのかと考えると、私は、少なくとも30年から50年は先のことだと思います。

原子力発電に代わる電源は、容易には見つからないからです。アメリカでは「シェール革命」が起こりましたけれども、あれはアメリカの革命であって、日本で同じことは起こらないと思います。

ですから、向こう30年から50年くらいのことをいま生きている我々の世代が責任をもって考えなければいけません。その後のことは子供や孫の世代に任せていいと思います。つまり「我々の役割は向こう30年から50年くらい、人口ピラミッドの２０６０年くらいまでの庶民生活や国家運営を考えていくことである」という視点に立って、エネルギー政策や経済政策、社会政策を考えていく必要があると思うのです。

日本の原子力発電所の運転期間は原則40年間とされています。一番新しい原子力発電所でも、運転期間を延ばして活用できるのはあと50年くらいです。その間に、新たな電力の供給体制を整えることができるかどうかを考えていく必要があるでしょう。

ちなみにアメリカには１０１基の原子炉があって、その８割以上は60年間運転できる認可を得ています。先日、ニューヨークタイムズに載っていましたけれど、これを80年間に

延ばすという検討も始まっています。アメリカは、シェール革命によって多くの天然ガスや石油を手に入れたことで、エネルギーの自給率が極めて高くなっています。それでも、原子力発電をやめるのではなく、もっと長く活用しようとしているわけです。これがアメリカのしたたかさです。

アメリカと日本では状況が大きく違うのだから、日本はドイツを見習うべきだと考える方も多いと思います。ドイツは再生可能エネルギーをたくさん導入して、脱原発を宣言しています。しかし、そのドイツでも、発電における原子力発電の比率はまだ2割あります。2022年に全部ストップするとしていますが、私は、そう言っているだけだと思います。少なくともあと8年は原子力発電所が動いていくのに「我々は脱原発をやっている」といえばっているわけです。そのずる賢さが日本にはないのです。

フランスは電気の70％くらいを原子力発電で作っています。ちょっと偏りすぎだと思いますが、あの国にはあの国の国情があります。このフランスもしたたかです。隣のドイツで使用済燃料を処分するための施設を建てようとしたら、フランスは「いやいや、そんなことはしなくていい。おれのところでやってやるから」と言って全部受け入れました。そうして、しっかりとドイツから処分の費用をもらって儲けているのです。

「石川は原子力推進派だ」と言われることがありますが、私は、原子力も再生可能エネルギーも石炭も天然ガスも全部、推進派です。多様なエネルギー源をうまく組み合わせた〝ベストミックス〟で電気をつくることが、経済的で安定した電力の安定供給には不可欠で、震災前の2010年頃の電源構成に戻す必要があると思っています。原子力と石炭、天然ガスが、それぞれ30％から35％くらい、残りの10％を水力や太陽光、風力などの再生可能エネルギーで賄うくらいがちょうどよくて、どれも無くしてはだめなのです。

◆問題が出てきた〝メガソーラーバブル〟

原子力にしても再生可能エネルギーにしても、日本人は周りの空気に左右される傾向があると思います。事故が起こって、菅総理が「原子力はもういやだ。再生可能エネルギーは素晴らしい」と言ったら、何となく「そうだな」とみんなが思ってしまう。ソフトバンクの孫さんも「そうだな」と思って、メガソーラー（大規模太陽光発電）に目を付けたわけです。

ところが、今年になって「メガソーラーの電気を送電線につなげられません」という話が出てきました。受け入れる送電線の容量が足りないことがその理由です。これは、資源

エネルギー庁のハンドリングの悪さが要因で、私は電力会社を責める気にはなれません。明らかに制度のほうがおかしいので、その責任は規制されている電力会社ではなく、規制している資源エネルギー庁にあると思っています。

資源エネルギー庁は今年の前半に太陽光発電に参入する事業者の認定を取り消しました。認定というのは許認可と同じで、許認可を取り消すのは自分の判断を翻すことですから、官僚にとっては大変なことです。悪し様に言われることを覚悟して、百何件かの取り消しを行いました。9月24日に九州電力が接続保留を発表して、その後、連動するように1週間くらいの間に四国電力、東北電力、沖縄電力、北海道電力も、接続保留を発表をしました。東京電力や関西電力、中部電力も、このままいったらほどなくそうするだろうことは想像に難くないところです。

では、なぜ接続保留にせざるを得ないほど太陽光発電への参入が増えたのかと言えば「固定価格買取制度」によって、発電した電気を高い価格で売ることができるからです。いわば〝メガソーラーバブル〟ですが、太陽光発電で儲けようとすること自体を悪いと思いません。

しかし、受け入れる送電線の容量が足りないことを国も電力会社も発表はしていたのですが、ほとんど報道されませんでした。私は、新聞記者の方に罪があるともあまり思いません。知識が無いのでしょうがないですね。しかも紙面は限られていますしテレビもニュースなどの時間は限られていますから、視聴率の取れる話題が優先されて、大事なエネルギーの話ははじかれてしまうわけです。

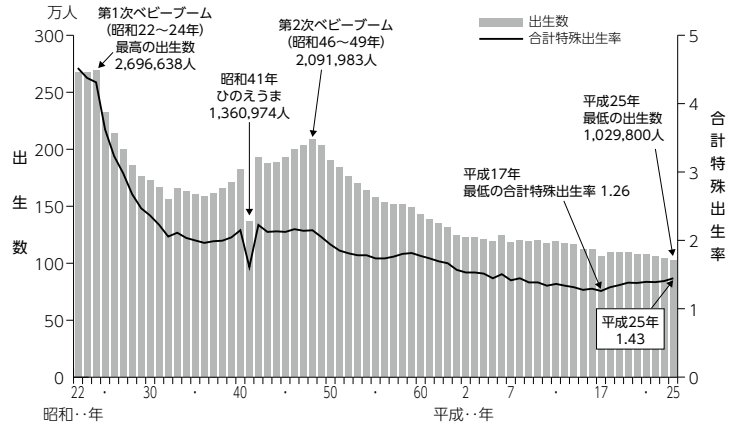
ただし、電力会社と資源エネルギー庁のＰＲがやや足りなかったことは大いに反省すべき点だと思います。ホームページで発表したからといって全国民が見ているわけではないのです。

行政には大変な責任があると思うので、これからひょっとすると国家賠償が頻発するかもしれません。「あなたはいいよ」と許認可を受けたのに、いきなり「送電網の容量が足りませんからだめですね」と言われてしまったのですから「銀行からの借金をどうしてくれるんだ」という話になるだろうと思います。

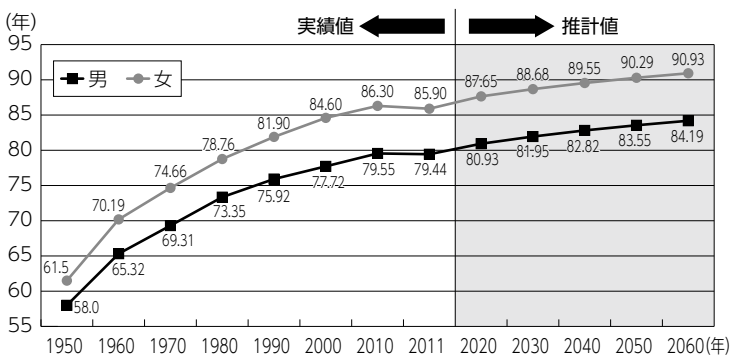
◆健康寿命から見る生活コスト

もう少し日本の将来について資料をもとにお話しします。資料②（19ページ）の「出生数及び合計特殊出生数の年次推移」をご覧ください。出生率は１９７０年代に起こったオ

資料②　出生数及び合計特殊出生率の年次推移



資料③　平均寿命の推移と将来推計



資料：1950 年及び 2011 年は厚生労働省「簡易生命表」、1960 年から 2010 年までは厚生労働省「完全生命表」、2020 年以降は、国立社会保障・人口問題研究所「日本将来推計人口（平成 24 年 1 月推計）」の出生中位・死亡中位仮定による推計結果
（注）1970年以前は沖縄県を除く値である。0歳の平均余命が「平均寿命」である。

イルショックの頃までは増えましたが、その後は減っています。今後、どうなるかは分かりませんが、これまでは下り坂が続いています。私の周りを見ても少子化が進んでいることを痛感します。結婚していない人もいます。私は昭和40年代の生まれですが、確かに、私の世代は私の親の世代に比べて子供の数が少ないのです。

資料③（19ページ）は「平均寿命の推移と将来推計」です。日本人は平均寿命が長く、特に女性の寿命は一番直近の数字で86歳を超えていて、世界でも圧倒的な長寿命です。男性はついこの間まで79歳で「80の大台に届かないな」という話をしていたのですが、今月の1日に総務省が新しい統計を発表して80歳を超えました。

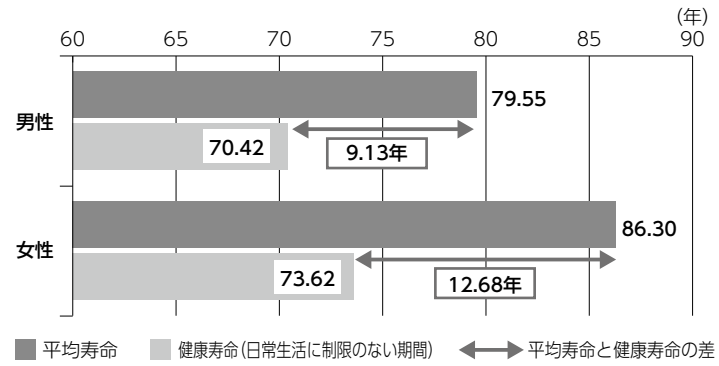
ところがこれで喜んではいられないのです。資料④（21ページ）の「平均寿命と健康寿命の差」を見ていただくと、平均寿命と健康寿命の差が大きいことが分かります。その差は女性で13歳、男性で10歳です。どういう意味かと言いますと、寿命のうち「女性の場合は13年間、男性の場合は10年間、健康ではない生活を送っている」ということです。それに伴い、医療費と介護費がかかってくるわけです。もちろん、これはあくまでも国全体での平均の数字ですので、それぞれ個人差はあります。この政府の数字は以前はほとんど出されなかったのですが、この間、ようやく報道されました。

昨年、私は厚生労働省の介護関係の委員会に入っていて、官僚の方と議論をしたときに「いま、厚生労働省では何を一番問題視していますか？　私は人口問題と年齢だと思いますよ」と申し上げたら、官僚の方々も「本当にそうだ。ものすごく頭の痛い問題だ」と言っていました。

健康寿命をいかに伸ばすか、平均寿命との差をいかに縮めるか。これがとても重要な課題です。このために何をすればいいか。「運動をしましょう」といったことを促す法律を作っても無理でしょう。

それで私は「健康な人にお金を出すのはどうか」と提案しました。例えば、毎日ラジオ体操をすることにして、ラジオ体操に来たら

資料④　平均寿命と健康寿命の差



資料：平均寿命（平成 22 年）は、厚生労働省「平成 22 年完全生命表」
健康寿命（平成 22 年）は、厚生労働科学研究費補助金「健康寿命における将来予測と生活習慣病対策の費用対効果に関する研究」

1日1000円を差し上げるのです。「何で1000円なんですか？」と聞かれたので「コインはだめだ。お札なら封筒に入れて渡せる」と答えました。500円玉2枚もだめです。500円玉2枚もらうより、1000円札のほうが何となく得をした気がしませんか？それが人間の心理だと思うのです。

実は、この寿命の話も最初にお話しした人口問題と構造が全く同じです。高齢者の医療費や介護費は子供や孫の世代が少ない人数で支えなければなりませんから、日銭で出ていく電気料金などの生活コストを増加させない社会づくりが必要になるのです。

この間、私は福島第二原子力発電所の近くに行きました。開通したばかりの国道6号を通って少し中へ入り沿岸部へも行きました。戻らないという方もいますけれど、戻って暮らしている方もいるのです。食堂に入ってごはんを食べながら、お店の人に「津波は怖くないですか？」と聞いたら「もう来ない、私の生きているうちは」とおっしゃっていました。そのお店の人は4人全員が女性で、表情を見た瞬間「この店は栄えているな」とすぐ分かりました。雰囲気がとても明るかったのです。

こんな話をしたのは、人の心というのは経済だと思うからです。経済力がなかったら医者に行けません。そういう話をすると「あいつは命より金だ」と批判されるのですけれど

も、命とお金は両方大事です。命はお金によって救われます。

生活コストの増加と言うと、毎日の買い物で出ていく消費税を思い浮かべる方が多いと思いますし、いま日本人が最も「いやだな」と思っているのも消費税でしょう。法人税も高いですけれども、消費税も今後、10％へとさらに上がります。ただし、消費税は、自分で自分の世代の面倒を見る社会保障財源となるものですから、私も「いやだな」とは思うのですが、消費税には賛成しています。財務省もこういう説明をすればもっと賛成を得られるのではないかと思いますが「法律で決まっているからやる」とか「日本の財政が良くなることは国際公約だ」とか言うから嫌われるのです。そんなことは一般庶民には関係のないことですよね。

もう少し消費税のことをお話しすると、１９８９年、これは私が役所に入った年ですが、竹下総理のときに３％の消費税が導入されました。その後、橋本総理のときに３％から５％に上がりました。さらに３％プラスされて８％に上がり、次は２％プラスされて10％になります。なぜ一気に上げないかと言うと、財務省の人に聞いたところ、５％上げるとなると国会で説明がしづらいけれど、前例のある３％プラス２％なら説明がしやすいということのようです。

◆エネルギー事情とエネルギー政策

先ほど、アメリカとドイツ、フランスの話をしましたが、他の国の原子力発電の状況も見てみましょう。

ロシアもアメリカと同じように膨大な天然ガス資源を持っていて、ヨーロッパへ大量に輸出しています。今後、中国にも輸出することになります。ヨーロッパへはウクライナを通るパイプラインで天然ガスが送られていますが、先般、ロシアがこのパイプラインを止めると言って問題になりました。ロシアが悪いのではなく、ウクライナがお金を払っていないからという話も出てきているのですけれども。何が言いたいかと言うと、領土が広い国には資源のある確率が高いのです。それでも、やはりアメリカと同様に、ロシアも原子力発電を進めています。

お隣の中国では石炭火力を中心に発電をしています。このため、ＰＭ２・５による大気汚染が大きな問題になっていて、日本でも、特に九州で影響が出ています。このように石炭を豊富に産出する中国も原子力発電の開発に積極的です。今後、何十基もつくるというすごい目標を掲げています。あの国は、強引にでも、この計画を達成すると思います。そ

して韓国もやはり原子力発電で多くの電気を賄っています。

一方、日本にも領土・領海内に豊富な石油や天然ガス、石炭などがあればいいのですけれども、エネルギー資源に恵まれていません。石炭はあるにはあるのですが、掘り出すために多くのコストがかかるうえ、品質が悪いのでいまはほとんどを海外から輸入しています。

私は、１９８９年に役所へ入って最初に、三菱南大夕張炭鉱や北炭幌内炭鉱、三井三池炭鉱など、北海道や九州の炭鉱の閉山と、オーストラリアからの安い石炭の輸入などを担当しました。ちょうど国内炭から海外炭へ完全転換する時代だったのです。

少し余談になりますが、私は大学時代、資源開発工学科というところにいて、いまで言うところのシェールガスやメタンハイドレートなどについて勉強していました。もうお亡くなりになりましたが、そのときの担当教授がこうおっしゃっていました。「『石油30年説』というものがある。石油はあと30年分しかないということだが、この30年は昔もいまも変わらず、今後も変わらない」と。私は「どういうことですか？」と聞いたら、教授は「まず、石油はあと30年分しかないと言えば、人類は無駄遣いをしないだろうということ。そして、10年前も10年後も30年なのは油田が次々と発見されているからだ。この２つの理由

をもって石油30年説だ」と説明されました。これを聞いて「資源の世界は面白いな」と思ったわけです。

日本も、自国にたくさんの資源があれば原子力をやめてもいいのです。あるいは、天然ガスをわざわざ外国から輸入しなくてもいいのです。でも、ないですよね。新潟沖や秋田沖でメタンハイドレートが見つかったという記事が出ると「これで原発は要らない」という話が出てきますけれども、実用化できるのは50年くらい先の話です。

太陽光もまだまだ効率的な利用ができる段階ではありません。夏になると、東京も暑いですけれども、仙台などの東北も暑いですよね。あの太陽の光をうまく使えるのではないかと素人目には思えるのですが、人類の技術は太陽光を効率よく集められる段階には至っていないのです。一番直近に資源エネルギー庁が出した数値では、太陽光発電の効率は13％です。実際にはそこまでいかず、太陽光の９割くらいはうまく発電に利用することができません。

私は日本の火力発電の熱効率は世界最高だと思っています。私が役所へ入った１９８９年の熱効率は、日本平均で38％、その10年後に５ポイントくらい上がったかどうかの水準でした。先日、横浜にある東京電力のＬＮＧ火力発電所を訪問しましたが、そこでは最新

鋭のコンバインドサイクル発電というシステムを導入していて、熱効率は6割を超えています。こうした高効率の火力発電所は今後も全国各地に増えていくと思います。しかし、世界最高水準の熱効率でも6割ほどです。熱の4割は発電に使えず逃げていってしまうのです。

私は政策屋ですので、批判ばかりしていてもしょうがありませんから、いろいろと政策の提言をしています。エネルギー政策については、震災以降、原子力のあり方、再生可能エネルギーのあり方、化石燃料のあり方を、それぞれ日本独自に見直して、どう活用していくかを考える必要があります。事故を起こした福島第一原子力発電所はしっかりと廃炉を進めて、それ以外の原子力発電所はこれまで以上に有効活用する。先ほど申し上げたアメリカやドイツ、フランスのようなずる賢さをもってやっていく必要があるのではないかと考えています。

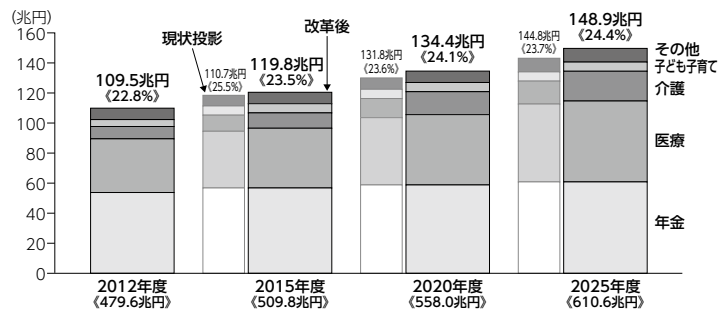
原子力発電は発電量当たりの単価が安いんです。建設などの初期コストは高いのですけれども、ランニングコストは非常に安いので、原子力発電で得られる収益の一部を再生可能エネルギーの普及に充てるようにすれば、いまは高価な再生可能エネルギーを安くすることもできるのではないかと思います。

再生可能エネルギーは国産ですし、原子力発電も準国産という扱いですので国産エネルギー政策として、原子力と再生可能エネルギーを共存させれば、再生可能エネルギーで儲けることもできる仕組みができます。でも、いまのままではだめです。資源エネルギー庁は今後、総量規制をやりますし、買取価格を下げます。「政府がけしからん」と言うだけはなく、解決策も一緒に提案していかなければならない、批判するだけでは何も生まれないと思っています。

◆地方創生と原子力発電

資料⑤の「社会保障費の将来推計」をご覧ください。２０２５年まで社会保障費がどの

資料⑤



注１：「社会保障改革の具体策、工程及び費用試算」を踏まえ、充実と重点化・効率化の効果を反映している。（ただし、「Ⅱ 医療介護等　②保険者機能の強化を通じた医療・介護保険制度のセーフティネット機能の強化・給付の重点化、逆進性対策」および「Ⅲ 年金」の効果は、反映していない。）
注２：上図の子ども・子育ては、新システム制度の実施等を前提に、保育所、幼稚園、延長保育、地域子育て支援拠点、一時預かり、子どものための現金給付、育児休業給付、出産手当金、社会的養護、妊婦健診等を含めた計数である。
注３：（　）内は対 GDP 比である。《　》内は GDP 額である。

くらい増えるかという数字ですが、この推計はちょっと甘い数字で、私はもっと増えると思います。この社会保障費の中の「年金」と「介護」はすべて高齢者向けのものです。「医療」は、現役世代もあれば子供の世代もありますが、4割くらいは高齢者にいきます。人口見通しや健康寿命の話と同じように、高齢化に伴ってどんどんお金がかかるようになるわけです。

その上の「子ども子育て」を見てください。字も小さいのですが、金額も小さいですね。はっきり言いますけれども、これがこの国のだめなところです。47都道府県のうち、子供が多いところは首都圏、大阪圏、名古屋圏、札幌、仙台、広島、福岡、沖縄だけで、他は全部、子供が少ない地域です。民主党には都会の議員が多いので、以前の民主党政権では「子供手当をつくろう」という発想が出てきましたが、子供が少ない地域の小選挙区で当選した議員も多い自民党政権では、子供・子育て・保育政策になかなかお金が回らないのではないかと思います。

自民党政権では地方創生に取り組んでいますが、私は、例えば東北なら、仙台や盛岡、いわきなど幾つか中核都市を決めて、そこに人を集めるといった政策が、本来の地方創生だと考えています。そうでないとお金ばかりかかります。親の世話をするにしても、近くにいてもらうほうがいいですよね。近くといっても隣の部屋という意味ではなくて、スープが冷めるか冷めないかくらいの距離にいてくれないと、いざというとき子供は大変です。

もっとも老人ホームに入るというなら話は別です。私は老人ホーム派で、子供たちに「面倒は見なくていいよ。おれはママと一緒に老人ホームに行っちゃうから」と言っています。そういう奇特なお年寄りが増えればいいのかなとも思うのですけれども、私も20年経って弱気になったら別のことを言っているかもしれません。そのへんはご容赦を。

いずれにしても、地方創生のためには電気などのエネルギーを安く安定して供給できる体制を整える必要があります。それを支えるのは原子力発電と再生可能エネルギーだと思います。

先日、福井県の敦賀市に行ってきました。その前には新潟県の柏崎市にも行きましたし、原子力発電所があるいろいろな町を見ています。共通していることは、さまざまな面で需要が減り、お金回りが悪くなっていることです。食堂の方やタクシーの運転手さんに「最近はどうですか？」と聞くと「原子力発電所が動いてくれないと町に人が来ない」と言うわけです。発電所は電気だけでなく、地元にさまざまな需要も生み出すのです。あの大震災から3年以上が経ちましたから、そろそろ冷静になって、原子力発電について、そして、

その立地地域について考えなければいけない時期ではないかと思います。

私は原子力に反対する方の意見もよく分かるのですけれども、筋道立てて反対している方が少ないことが残念です。人にレッテルを張って「こいつは命より金だ」などと言って、相手の言うことを聞かない人があまりにも多いのです。もっと筋道を立てて「原子力をやめる」ためのプロセスを示せばいいのです。もちろん示している方もいて、そういう反原発の人とは議論ができます。

そうすると、先ほど本に書いたと申し上げた「既設の原子力発電所は使い切って、廃炉の費用や放射性廃棄物の処理費用を出してから、ちゃんとやめよう」という話になるのです。それが子供たちや孫たちの世代への責任であろう、ということになるのです。

一昨日くらいに元総理の方が「原発やめろ」とおっしゃっていましたけれども、原子力をやめろという方々のもう一つの特徴は裕福な人が多いことだと思います。

私はNPO法人の理事長もやっていますけれども、実は中小企業の経営者です。はっきり言って経費が大変です。納税もしています。「何でこんなに法人税を取るんだ」と思いますけれども、相手が国ですから仕方がありません。私は絶対に脱税はしませんが電気料金やガス料金、水道料金、ガソリン代などの諸経費を少しでも下げたいと思いますよ。そ

うでないと、子供たちを育てられません。家族も養えません。もちろん自分も生きていけないことになります。

◆最後に

香港では、ツイッターやフェイスブックで煽られた点があるにしても、民主化だと言って学生たちがあれだけ大規模なデモを起こしています。一方、日本では総理大臣の悪口をテレビで言っても、みんなが「そうだね」と笑って観てくれます。日本は本当にいい国で、それをつくってくれた自分の親や祖父母の世代に感謝しています。

私はまだこの年齢なので、ガキンチョの部類かもしれませんけれども、次の世代を育てる責任があります。次の世代に何を残すことができるのか、次の世代の足かせにならないように何をするべきか、と考えると、やはり少子高齢化が進展するなかで、生活コストを増加させないことが第一だと思います。あるいは、ちょっとずつでも子供たちのために貯金をしたい。ブルネイの王室などのために高い電気料金やガス料金を払うのはやめにしたいですよね。

最後になりますが、電力会社などのエネルギー産業は顧客ネットワークを持っています

ので、それを有効に活用して、高齢者の見守りや子育て・保育支援など、エネルギー以外の公益的事業にも積極的に進出してほしいと思っています。つまり、少子高齢化社会に入った日本の状況を俯瞰して「総合エネルギー産業」を超える「総合生活産業」に昇華することを目指してほしいと考えています。

本日はご清聴いただき、ありがとうございました。

（本稿は平成26年10月、仙台市において先生が講演された内容を要約し、一部加筆したものです。

文責　広報部）

講師略歴

石川　和男（いしかわ　かずお）

1989年 3月　東京大学工学部卒業
1989年 4月　通商産業省（現経済産業省）入省 資源エネルギー庁（石炭政策、電力・ガス事業政策、新エネルギー・再生可能エネルギー発電政策）生活産業局（繊維産業政策、民活政策）環境立地局（産業保安・高圧ガス保安・LPガス保安政策）産業政策局（物流・流通政策）中小企業庁（中小企業金融政策、下請企業政策、官公需政策）商務情報政策局（産業金融政策、消費者信用政策、割賦販売政策）大臣官房 等を歴任
2007年 3月　経済産業省退官
2008年 4月　東京女子医科大学特任教授（～2010年3月）
2008年 8月　内閣官房・国家公務員制度改革推進本部事務局企画官（～2009年1月）
2008年11月　内閣府・規制改革会議専門委員（～2010年3月）
2009年 1月　政策研究大学院大学客員教授（～2014年3月）
2009年 4月　東京財団上席研究員（～2014年3月）
2010年10月　内閣府・行政刷新会議「規制・制度改革に関する分科会 グリーンイノベーションWG」委員（～2011年9月）
2011年 1月　社団法人日本介護ベンチャー協会顧問、社団法人日本介護協会顧問など
2011年 9月　NPO法人社会保障経済研究所代表

▼Twitter：@kazuo_ishikawa
▼NPO法人社会保障経済研究所：http://iigssp.org/index.html
▼ダイヤモンドオンライン：http://diamond.jp/category/s-seisakusouken
▼ブログ：http://blog.livedoor.jp/kasumigaseki_soken/
▼ブログ：http://blog.goo.ne.jp/kasumigaseki_soken
▼ネット番組：http://ch.nicovideo.jp/kasumigaseki-isoken
▼著書：『原発の正しい「やめさせ方」』（PHP新書2013）など

以　上